

# V Concurso de Cristalografía en la Escuela de Cantabria



## Objetivos específicos

- **Enseñar los conceptos fundamentales de la Cristalografía y Cristalización**
- **Fomentar las vocaciones científicas**
- **Dar a conocer cómo se trabaja en ámbitos científicos**
- **Divulgar la importancia de la Cristalografía en la Sociedad**

I

II

III



I

Comienza 25 de enero

Formación profesorado  
Búsqueda de recursos  
Fijar objetivos. Proyecto  
Recursos Humanos (profesorado)  
Recursos Humanos (alumnado)

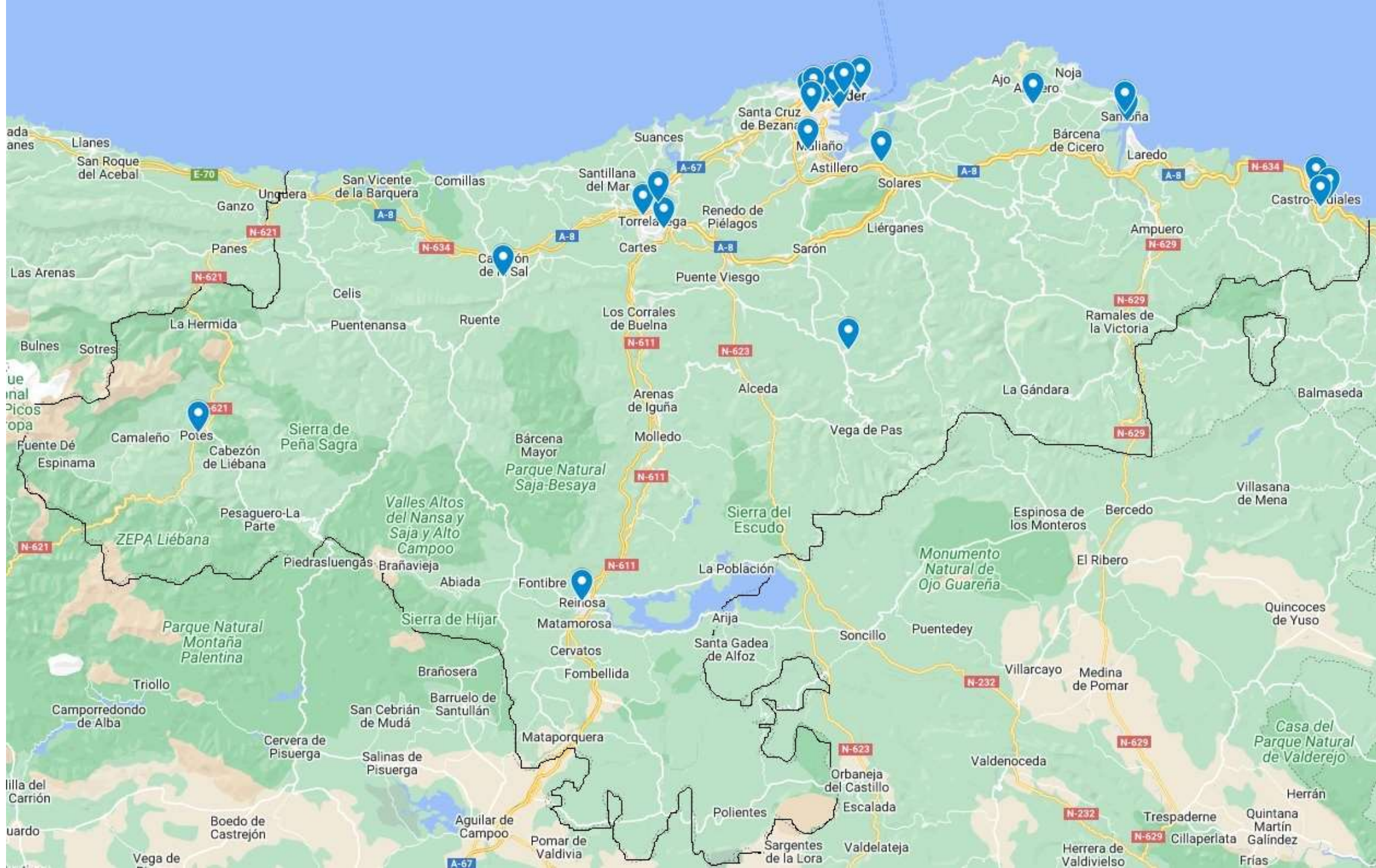
II

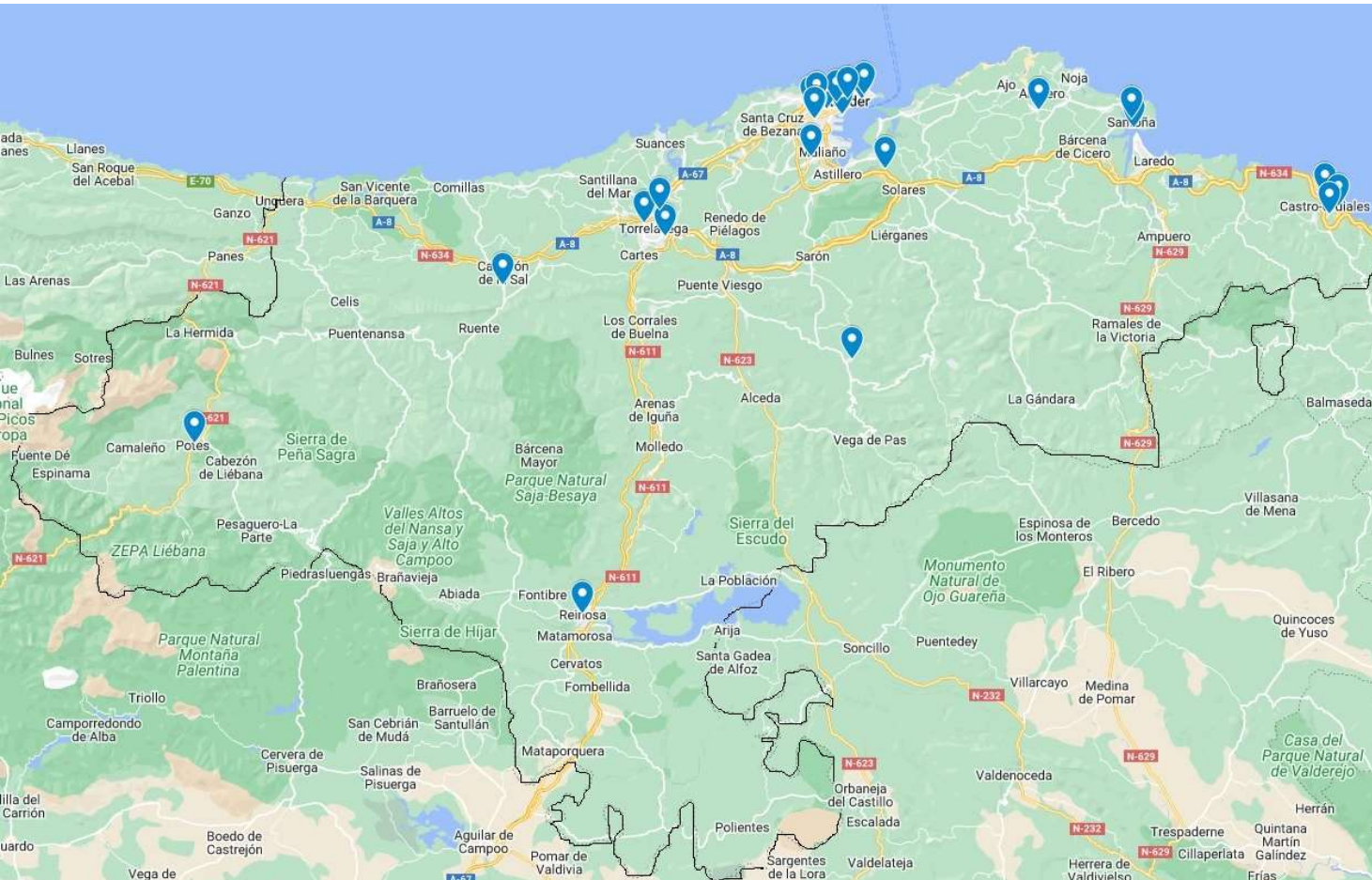
Trabajo en clase  
Trabajo por cuenta del alumnado  
(fuera de clase)  
Elección de los representantes de cada centro

III

26 abril (26 abril – 4 de mayo)

Representación del centro  
Montaje Maqueta  
Desmontaje maqueta





Nombre Centro
IES 8 DE MARZO (Castro Urdiales)
Miguel Bravo-A.A. la Salle (Santander)
IES Marismas (Santoña)
IES ALISAL (Santander)
IES San Miguel de Meruelo
CC. SAN JOSÉ - NIÑO JESÚS (Reinosa)
CALASANZ de VILLACARRIEDO (PP. ESCOLAPIOS)
IES PEÑACASTILLO
IES Ataúlfo Argenta (Castro Urdiales)
Compañía de María
C. E. Castroverde
IES LEONARDO TORRES QUEVEDO
Colegios Sagrados Corazones Torrelavega
Colegio La Salle de Santander
IES La Granja de Heras
IES Villajunco
IES Albericia
Colegio Menéndez Pelayo- Fundación Educere (Castro Urdiales)
IES Foramontanos (Cabezón de la Sal)
Augusto González de Linares
IES - Jesús de Monasterio (Potes)
IES Besaya (Torrelavega)
IES Valle de Camargo
Colegios Sagrados Corazones Santoña
Aula Educativo Terapéutica
El Salvador de Barreda

## ¿Qué capacidades se desarrollarán?

Percepción espacial

Investigar distintas variables físicas  
(temperatura, solubilidad,  
concentración...)

Representación gráfica  
de datos

**Habilidades transversales**

Informática

Búsqueda de solución práctica a un  
problema complejo

Percepción estética

Diseño gráfico

Comunicación oral

Inglés

Trabajo en equipo

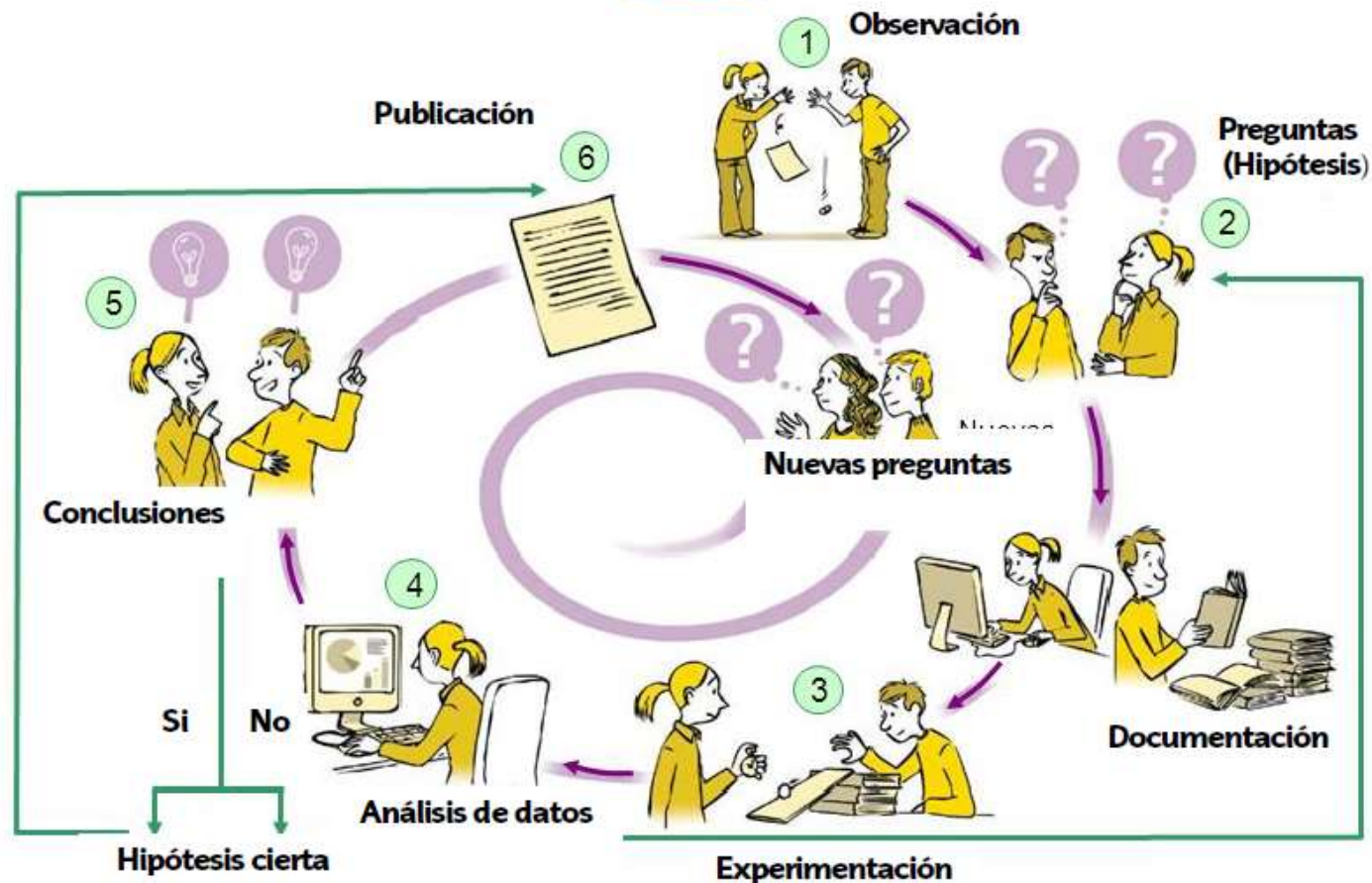
I

Formación profesorado  
Búsqueda de recursos  
Fijar objetivos. Proyecto  
Recursos Humanos (profesorado)  
Recursos Humanos (alumnado)



EHU

## Método Científico



||

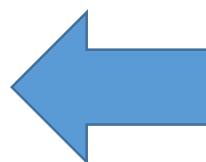
Trabajo en clase

Trabajo por cuenta del alumnado

(fuera de clase)

Elección de los representantes de cada centro

# RESULTADOS





# III

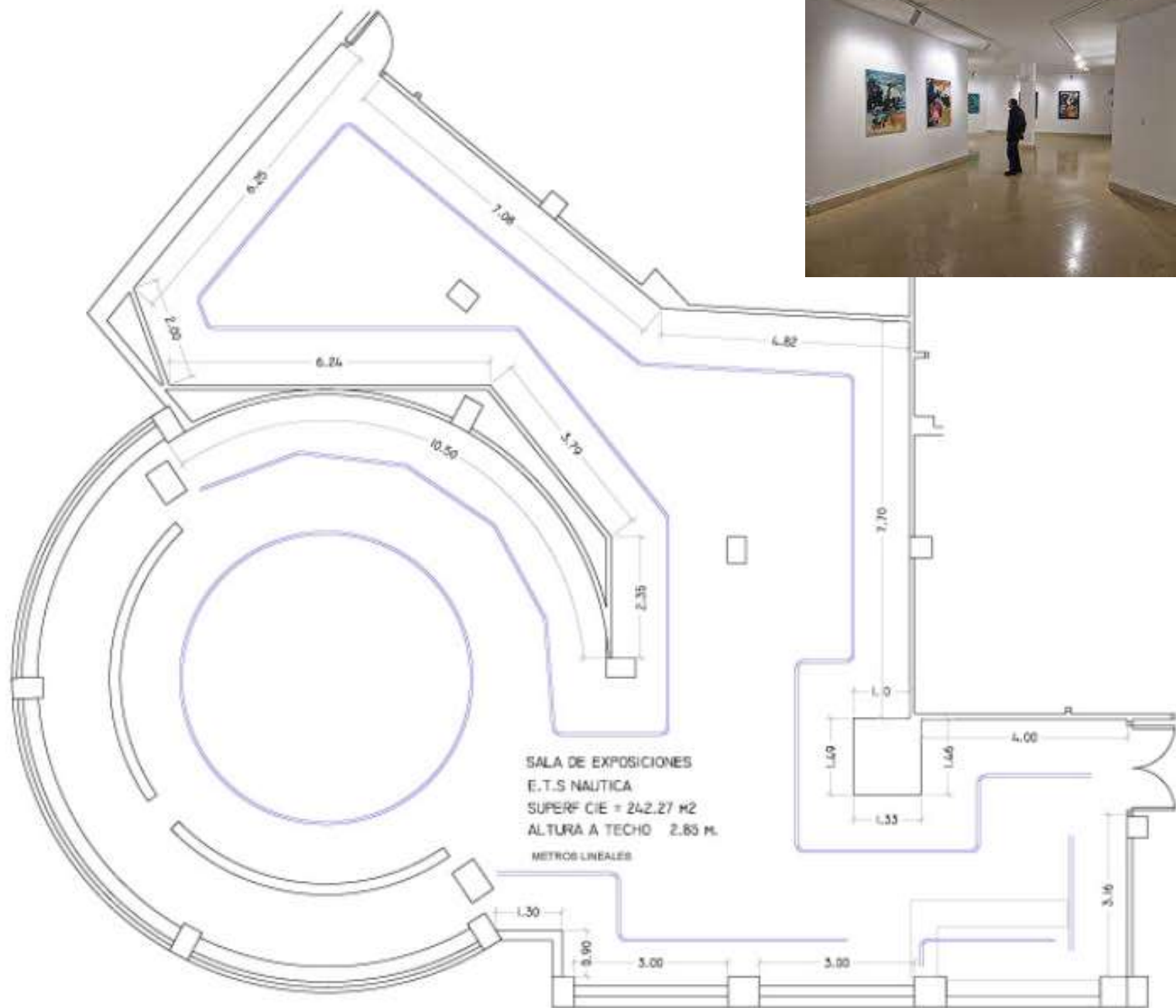
Representación del centro  
Montaje Maqueta  
Desmontaje maqueta



Debido a las restricciones presupuestarias el **Concurso no se hará cargo de los gastos de desplazamiento**







## Bases del concurso

**Todos los profesores de los centros participantes** en la final de la competición **deberán haber cursado el curso de Formación de “Cristalografía en la Escuela”** que se impartirá en la Universidad de Cantabria.

Los **procesos creativos y de ejecución** del trabajo científico **deben ser realizados exclusivamente por los alumnos**. El papel del profesor deberá ser el de instruir, dirigir, formar y supervisar permitiendo a los alumnos desarrollar el máximo de su iniciativa y potencial creativo.

**El comportamiento adecuado del alumnado y el mantenimiento de los códigos de disciplina y ética científica serán altamente valorados**. La ausencia de un código ético adecuado podrá originar la descalificación.

## Bases del concurso

### **PARTICIPANTES EN LA FASE FINAL POR CADA CENTRO EDUCATIVO:**

En la fase final del concurso participara **1 grupo de 3 miembros por cada uno de los centros educativos inscritos**. No obstante, **podrán asistir a la fase final los demás alumnos que hayan participado durante la segunda fase del concurso**.

## Bases del concurso

Los datos de los y las alumnas **participantes** deberá de ser enviado a los coordinadores del Concurso con anterioridad a la final de la misma, así como la profesora o profesor responsable.

**Los alumnos de cada centro educativo deberán ir acompañados en la Final del Concurso al menos por el profesor responsable**, el cual se encargará de la tutela de los alumnos durante la serie de actividades científicas contenidas en la Competición de Cristalización.

**Cada profesor responsable velará por la seguridad de sus alumnos a lo largo de todos los experimentos de cristalización realizados en el aula o laboratorio.**

## Bases del concurso

### PARTICIPANTES EN LA FASE FINAL POR CADA CENTRO EDUCATIVO:

Cada equipo presentará

- a) **Una maqueta-expositor con una muestra de los cristales obtenidos en sus experimentos (formato libre)**
- b) **Un póster**
- c) **Un cuaderno, en el que se detallarán los objetivos, materiales, métodos, resultados y conclusiones de su trabajo.**

**Opcionalmente**, se podrá presentar **un video** (o presentación con fotografías) cuya temática esté relacionada con los cristales.



## Bases del concurso: maqueta

Libertad

El tamaño si importa

Necesidad de electricidad

Otros



## Bases del concurso: Poster

Será **requisito OBLIGATORIO** que cada grupo de alumnos **presente una pequeña exposición con formato libre y un poster con formato científico**. El poster deberá constar de las siguientes partes:

- El tamaño ha de ser de 90 x 120 cm y la orientación vertical.
- Título del trabajo.
- Miembros participantes.
- Centro Educativo al que representa.
- Descripción plan de trabajo realizado o metodología utilizada.
- Objetivos del trabajo realizado.
- Materiales utilizados, incluyendo las sustancias químicas utilizadas y los equipos de laboratorio usados.
- Descripción y fotografía de los resultados obtenidos.
- Referencias bibliográficas.



# MUNDOS DE CRISTAL

- Lucía Jorrín -  
- Marina Serna -  
- Rossi Sanchez -

## OBJETIVOS

- Aprender a fabricar cristales y a manejar material de laboratorio
- Elaborar una maqueta / composición para el concurso



## MATERIALES

### PRODUCTOS

- ADP
- Alambre
- Sulfato de cobre
- Bórax

### UTENSILIOS

- Hervillo
- Termómetros
- Cazo y cazuela
- Balanza
- Cristalizadores
- Recipientes varios
- Agitadores
- Vasos de precipitados
- Cajas de porozex como aislante

### MATERIAL ADICIONAL

- Limpiapipas
- Hilo de bobina
- Alambre
- Laca
- Colorantes: Rojo neutro, naranja de metilo, colorante alimentario, acuarela

## PLAN DE TRABAJO

- Las primeras sesiones fueron empleadas en la puesta en práctica de las experiencias propuestas en los kits entregados por la Organización, que permitieron profundizar en las condiciones de cristalización y poner a punto la técnica para obtener mejores cristales.

- Comprobamos que el proceso más eficiente para la cristalización pasaba por preparar la solución en cazuelas, utilizando un cocina eléctrico como fuente de calor, y seguidamente aislar los preparados hasta obtener estructuras cristalinas.

- Experimentamos con los distintos productos en diferentes proporciones, a la vez que con diferentes técnicas fabricamos cristales a partir de núcleos o semillas, probamos a colorearlos con diferentes tipos de colorantes e hicimos cristalizar las soluciones sobre estructuras de alambre o limpiapipas. También tratamos de elaborar gomas utilizando pelotas de ping-pong.

- El trabajo se centró desde este punto en elaborar los elementos que figuran en la maqueta.

- Paralelamente elaboramos el presente cartel y un pequeño video.

## RESULTADOS:

- Se han obtenido cristales de ADP y bórax de distintos tamaños, formas y adecuados a las características deseadas para la realización de las maquetas.

- Se han obtenido cristales con estructuras geométricas (rhomboedros, octogonales...) de sulfato de cobre y alumbre.

- Se han elaborado tres maquetas con los cristales obtenidos y otros tipos de composiciones.



**Agradecimientos:** A nuestras compañeras Alba Guals, Verónica Gómez, Ana Escobedo y Sandra Robado. A los profesores que han colaborado con el proyecto.

 **La Albericia**  
Instituto de Educación Secundaria

## Criterios de Evaluación: Poster y cuaderno de laboratorio

### Generales

**Creatividad y estética de la presentación** de modo que l@s participantes podrán desarrollar su parte artística.

**Plan de Trabajo:** deberá mostrarse claramente en el **poster** y **cuaderno de laboratorio** y será explicado durante la presentación oral del mismo. De éstos se evaluará:

- Aplicación del método científico
- Grado de innovación y modificaciones innovadoras al procedimiento.
- Estructura coherente y clara.
- Descripción correcta de los cristales obtenidos.
- Uso adecuado de las figuras, tablas, gráficas y/o fotografías.
- Utilización del lenguaje científico-técnico apropiado.
- Claridad del cuaderno de laboratorio y de los experimentos llevados a cabo.
- Utilización de los medios audiovisuales de forma adecuada e innovadora.



## Bases del concurso: Video

Opcionalmente, los participantes podrán enviar un video relacionado con los cristales de ámbito libre, con una duración máxima de 4 minutos

<https://www.youtube.com/channel/UChMUBEfM6Gt1Dvws-l6E1-g/videos>



**CONCURSO DE CRISTALIZACIÓN EN LA ESCUELA**  
 @concursodecristalizacionenlaescuela 65 suscriptores · 19 videos  
 En este canal se reúnen los videos premiados en diferentes ediciones del CONCURSO DE ...

Suscríbete

Inicio Videos En directo Comunidad

Más recientes Populares Más antiguos

 <p>Concurso Nacional Virtual de Cristalografía en la Escuela 2021 66 visualizaciones · hace 2 años</p>	 <p>ME (N) 2019 IES Galileo Galilei MADRID 143 visualizaciones · hace 6 años</p>	 <p>ME (N) 2019 IES Ntra. Sra. de los Remedios CANTABRIA 254 visualizaciones · hace 6 años</p>	 <p>ME (N) 2019 Naozola Begofizgi PAIS VASCO 181 visualizaciones · hace 6 años</p>
 <p>2º Accésit 2019 INS Rafael Casanova CATALUÑA 407 visualizaciones · hace 4 años</p>	 <p>1er Accésit 2019 IES Campos de Njar ANDALUCÍA 167 visualizaciones · hace 4 años</p>	 <p>2º Premio 2019 Salesianos Los Boscos LA RIOJA 50 visualizaciones · hace 4 años</p>	 <p>1er Premio 2019 IES Maritima CANTABRIA 181 visualizaciones · hace 4 años</p>

ch

en)

uela UC





# El Jurado



Tal y como se recoge en las bases del Concurso, el jurado dictaminara de forma inapelable los proyectos premiados en las diferentes categorías.

El director del jurado es Imanol de Pedro Valle



# El Jurado



- Decana de la Facultad de Educación
- Decano de la Facultad de Ciencias
- Excelentísimo Sr Vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento de la UC
- Directora de los Servicios Generales de Investigación de la Universidad del País Vasco
- Presidenta del GE3C y de la Real Sociedad de Química y Catedrática del Dpto. de Química Orgánica y Química Inorgánica de la Universidad de Alcalá
- Asesoría de Ciencias dependiente de la Dirección General de innovación y Centros Educativos
- Director Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación de la UC
- Director del departamento CITIMAC de la Universidad de Cantabria
- Coordinadora Unidad de Cultura Científica y de la Innovación de la UC
- Director del Instituto Geológico y Minero de España

# Premios



Se pretende establecer 11 categorías de premios:

- **GANADOR DEL CONCURSO**
- **SEGUNDO CLASIFICADO**
- **TERCER CLASIFICADO**
- **MEJOR MAQUETA CON UNA MUESTRA DE LOS CRISTALES OBTENIDOS**
- **MEJOR MONOCRISTAL DE ADP**
- **MEJOR COMPOSICION CRISTALINA DE ADP**
- **MEJOR POLICRISTAL IMITANDO A UNA GEODA**
- **MEJOR CRISTALIZACION DE OTRO COMPUESTO ALTERNATIVO**
- **MEJOR POSTER y PRESENTACION ORAL**
- **MEJOR VIDEO RELACIONADO CON LOS CRISTALES**
- **EQUIPO MAS ENTUSIATA**

## Criterios de Evaluación

### Técnicos

**Cristalización de ADP** (Cristal único o composición cristalina): tamaño de los cristales que forman la composición obtenida, color y transparencia de los cristales, perfección de las caras de los cristales, hábitos de crecimiento cristalino, masa-volumen de la composición cristalina, estética de la presentación-exposición y la forma de mostrar los resultados.



## Criterios de Evaluación

### Técnicos

**Formación de geodas:** las geodas deberán de presentarse completas, es decir, si están abiertas, habrá que presentar las dos mitades, tamaño de la geoda, grado de recubrimiento de la superficie interior, calidad de los cristales, estética de la presentación-exposición.



## Criterios de Evaluación

### Técnicos

**Cristalización de otro compuesto alternativo:**. Tamaño de los cristales, la morfología de los cristales, su composición y diseño, la estética de la presentación-exposición. Se podrán realizar experiencias con sulfato de cobre y alumbre potásico .....





Se pretende establecer 11 categorías de premios:

- **GANADOR DEL CONCURSO**
- **SEGUNDO CLASIFICADO**
- **TERCER CLASIFICADO**
- **MEJOR MAQUETA CON UNA MUESTRA DE LOS CRISTALES OBTENIDOS**
- **MEJOR MONOCRISTAL DE ADP**
- **MEJOR COMPOSICION CRISTALINA DE ADP**
- **MEJOR POLICRISTAL IMITANDO A UNA GEODA**
- **MEJOR CRISTALIZACION DE OTRO COMPUESTO ALTERNATIVO**
- **MEJOR POSTER y PRESENTACION ORAL**
- **MEJOR VIDEO RELACIONADO CON LOS CRISTALES**
- **EQUIPO MAS ENTUSIATA**

Los premios irán **destinados al Centro** al que pertenecen los alumnos y alumnas que representan. Inicialmente se intentará que los premios se repartan entre el mayor número de centros. Los alumnos y alumnas premiados recibirán un diploma acreditativo del premio, donde figurara el patrocinador del mismo.

Los premios, que dependen del patrocinador, serán preferentemente de material didáctico para uso en los laboratorios de los centros.





## CANTABRIA

### Las múltiples caras del cristal

Más de 700 alumnos de 24 institutos de Cantabria participan en un pionero concurso de cristalización



Andrés Fernández

JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ | SANTANDER

Me gusta 30 13 febrero 2017 18:22

"Hacer experimentos es mucho más interesante, te permite apreciar el proceso científico y los resultados y modificarlos en caso de no obtener lo pretendido", asegura Martín Fyria enfundado en su bata blanca y sus gafas de investigador. **"Se aprende mucho más lo que es la ciencia a través de la práctica que en clase"**, refrenda a su lado Paula Sáiz en unas palabras que comparte letra por letra César Parás mientras despliega en el laboratorio, junto a Sergio Barriocanal y Nicoletta Tacu, los materiales, sales y herramientas necesarias para crear cristal.

"Es muy interesante trabajar a mano a mano con otros compañeros en busca de un objetivo común", añade Elena Hernández. Sus caras reflejan, como más tarde harán sus creaciones, ilusión, motivación, ganas de experimentar... Porque la mejor forma de aprender Física, Química, Geología o Biología en edades tempranas no es seguramente memorizar las fórmulas que se necesitan aplicar en un problema, sino **descubrir un proceso científico** y ser partícipes directos del mismo.



PUBLICIDAD

FANTÁSTICAS CASAS UNIFAMILIARES A ESTRENAR EN CARTES

Desde 107.000 €

Con Habitat

### La UC acoge la fase final del I Concurso de



Santander, 17 may (EFE).- El Paraninfo de la Universidad de Cantabria (UC) acogerá este viernes, 19 de mayo, la fase final del "I Concurso de Cristalización en la Escuela", certamen que organiza en colaboración con la Consejería de Educación, Cultura y Deporte.

El certamen pretende enseñar los conceptos fundamentales de la Cristalografía y Cristalización, y fomentar las vocaciones científicas, dar a conocer cómo se trabaja en ámbitos científicos y divulgar la importancia de la Cristalografía en la Sociedad.

En total, 22 centros educativos de Cantabria han participado en el concurso, realizando cristalizaciones de diversos compuestos utilizando el método científico.

El viernes, a partir de las 10.00 horas, se realizará la exhibición pública y evaluación de los proyectos de cristalización, para celebrar después la entrega de premios, que presidirán el consejero de Educación, Ramón Ruiz, y el rector de la UC, Ángel Pazos.

Cada equipo presentará una maqueta-expositor con una muestra de los cristales obtenidos en sus experimentos (formato libre), además de un poster y un cuaderno, en el que se detallarán los objetivos, materiales, métodos, resultados y conclusiones de su trabajo.

Opcionalmente, algunos de los participantes presentarán un vídeo (o presentación con fotografías) cuya temática esté relacionada con los cristales.

El jurado contará con representantes de la sección territorial de la Real Sociedad Española de Química, Real Sociedad Española de Física, del Grupo Especializado de Cristalografía y Crecimiento Cristalino (GE3C), y de la Universidad de Cantabria, entre otros.

El equipo ganador recibirá un bono de 500 euros para comprar material de laboratorio, mientras que el segundo obtendrá un PH-metro Milwaukee-MI150 valorado en más de 400 euros y el tercer clasificado un bono de 250 euros para la compra de material de laboratorio. A los tres se les entregará un diploma.

Se premiará también el mejor póster científico, la mejor maqueta con la muestra de los cristales obtenidos, al equipo más participativo y comunicativo, mejor vídeo relacionado con los cristales, mejor composición cristalina de ADP, mejor policristal imitando a una geoda, mejor monocristal de ADP y mejor cristalización de azúcar, sal común u otro compuesto alternativo.



# El Marismas gana el Concurso de Cristalización de la Universidad

**Ciencia.** Seis alumnos del instituto se han impuesto en el certamen con su proyecto de cristales del que el jurado destacó su variedad tanto en técnica como en materiales

ANA COBO SANTONA

El Instituto 'Marismas', de Santoña, ha obtenido el primer premio del III Concurso de Cristalización en la Escuela, organizado por el departamento de Ciencias de la Tierra y Física de la Materia Condensada de la Universidad de Cantabria. Los alumnos de 1º Bachiller, María Saavedra, Esther Garay, Marta Ramírez, Ángel Rivas, Marina Samperio y Gonzalo Fernández, que cursan la asignatura optativa 'Cultura Científica', integran el equipo que ha conseguido imponerse a otros institutos de la región con el proyecto 'Materiales y técnicas de cristalización'. La profesora de Biología y jefa de estudios del centro, Laura Ibañe, les ha guiado en la elaboración de los cristales que han presentado y a los que han dado forma a lo largo del curso mezclando una determinada sal con agua en el laboratorio. «Lo que hacen es una mezcla perfecta y después la dejan en reposo para que entre lentamente durante el tiempo que requiera cada sal. De manera natural, la sal, por sus propiedades, se vuelve sólida formando unas estructuras cristalinas».

El jurado valoró que el proyecto del 'Marismas', en su conjunto, era el más completo de los 18 grupos que participaron en el concurso. «Quizá no era el más vistoso pero sí muy técnico y muy completo y además, realizaron una gran exposición del trabajo», cuenta la docente, orgullosa de sus pupilos.

Los estudiantes acudieron al edificio del Paraninfo de la Universidad de Cantabria donde presentaron una maqueta-expositor con una muestra de los cristales obtenidos en sus experimentos, además de un póster y un cuaderno con formato científico en el que detallaban los objetivos, materiales, métodos, resultados y conclusiones de su trabajo. «Para rea-

lizar los cristales no nos hemos basado en ninguna temática concreta. Como no nos poníamos de acuerdo, decidimos realizar distintos tipos de cristales con técnicas, procedimientos y sales diferentes. Presentamos cristales de Alumbre, Bórax, de ADP y Sulfato de Cobres».

Durante la jornada de exhibición, tuvieron que explicar a los cinco miembros del jurado las características de su proyecto y responder a cuestiones que les plantearon. «Hicimos una buena presentación y nuestro póster y video eran un buen

complemento al trabajo», cuentan Gonzalo y Ángel. En el video, con escenas de cómo han ido creando los cristales, la voz en off que habla lo hace en inglés, desmarcándose así de los otros institutos que lo grabaron en castellano. Es por ello, que también se trajeron para el centro el premio al 'Mejor video'.

La estancia en el Paraninfo asegura que fue muy enriquecedora porque «por el estand se pasaron, además de los jueces, profesores de la universidad y alumnos de colegios». Además, Marta, María y Esther, destacan que pudieron pasarse por las mesas de los compañeros de otros institutos para ver sus cristales y charlar sobre cómo los habían hecho. «Fue muy dinámico».

Aunque no se lo esperaban, este primer premio ha sido una gran alegría. «Cuando llegamos y vimos el

tamaño y los colores de los cristales del resto de participantes nos quedamos sorprendidos. Pensábamos que los nuestros era menos vistosos y no aspirábamos a ganar».

### Discretos pero variados

Pero el jurado no solo se fijó en la estética sino que también valoró el nivel técnico, el tamaño de los cristales, su color, transparencia o la pe-

fección de sus caras, además de su creatividad. Y resolvió que los de su proyecto eran los mejores. «Los nuestros eran más discretos pero llevábamos mucha variedad de materiales». Como premio han ganado 250 euros para la compra material de laboratorio y por el 'Mejor video' les han dado un microscopio. «Lo han ganado ellos pero será para todo el centro», apunta la profesora. Ella fue la que les comentó a principio de curso si querían participar y han dedicado todo el curso a la cristalografía. «Es una asignatura que está enfocada de una manera muy práctica para que sea atractiva para ellos. Casi todo trata de hacer experimentos para que conozcan nuevas técnicas y aprendan a manejarse y trabajar con seguridad en el laboratorio. Y así ha sido».

El concurso ha sido una gran motivación y les ha permitido acercarse de la manera más práctica a la ciencia. «Hemos aprendido que de los errores pueden salir cosas muy interesantes. Intentamos hacer una geoda pero no nos salió. En su lugar, salió un cristal muy grande, transparente y perfecto que le gustó mucho al jurado», explican con entusiasmo estos jóvenes con vocaciones científicas que pueden llegar muy lejos.

**También se llevaron el premio al mejor video en el que mostraban el proceso de elaboración**



Laura Ibañe, junto a los alumnos María Saavedra, Esther Garay, Marta Ramírez, Ángel Rivas, Marina Samperio y Gonzalo Fernández. A. C.



Información Profesorado Centros Planes Recursos FP, E. Perm. y R. Esp. Orient. E. y Convivencia Evaluación Familias

### Noticias (último trimestre)

- Marzo, 2015
- Febrero, 2015
- Enero, 2015

Anterior

Siguiente

## El IES Marismas gana el primer Premio en el Concurso Nacional de videos sobre Cristalografía

Correo electrónico Imprimir

Creación: 20 Junio 2019

**El Grupo Especializado de Cristalografía y Crecimiento Cristalino (GE3C) ha concedido este importante galardón al grupo de 1º de Bachillerato que cursan la asignatura Cultura Científica.**

El pasado 3 de mayo se celebró el III Concurso de cristalización en la Escuela en el Paraninfo de la Universidad de Cantabria en el que participaron 18 centros de toda la provincia. Cada grupo de estudiantes presentó un stand con los cristales realizados, el cuaderno de laboratorio, un póster científico, un video relacionado con los cristales y realizó una exposición explicando su trabajo ante un jurado de expertos.

El IES Marismas participó con grupo de 6 alumnos de 1º de Bachillerato, Marina Samperio, Marta Ramírez, María Saavedra, Esther Garay, Gonzalo Fernández y Ángel Rivas que cursan la asignatura Cultura Científica. En la fase regional del concurso se hicieron con el primer premio, gracias a su proyecto "Materiales y técnicas de cristalización", además del premio al Mejor video relacionado con los cristales titulado "Materials and crystallization techniques".

Los videos ganadores de las fases regionales han participado durante el mes de junio en el Concurso Nacional de videos sobre Cristalografía organizado por el GE3C en el que el video presentado por el IES Marismas ha resultado ganador del



### Gratuidad de Comedor Escolar Curso 2019-20



- Pruebas de acceso y GESO
- Guía Oferta Educativa 2019-2020
- XII Congreso Regional de Educación
- Fondos FEDER
- Fondo Social Europeo
- Escolarización 2019-2020
- Evaluaciones externas en los centros educativos
- Plan anual de formación permanente del profesorado 2018-2019
- Petición y adjudicación de vacantes sobrevenidas y sustituciones 2018-19

## **Aceptación**

El equipo docente organizador se reserva el derecho de modificar los plazos y las fechas establecidas en las presentes bases, así como la potestad de cancelar, suspender o modificar este concurso y sus bases, en caso fortuito o fuerza mayor, o ante circunstancia/s que, a criterio de los organizadores, así lo justifiquen. En ningún caso, el ejercicio de tales derechos por parte de los organizadores permitirá la formulación de reclamaciones por los interesados.

Todos los participantes del concurso deberán **autorizar la publicación de fotografías y material audiovisual** que se generen durante la realización del concurso en los medios de comunicación y en la página web del Concurso de Cristalización en la Escuela.

En el caso de menores de edad serán los padres y/o tutores quienes autoricen y firmen el documento.

La participación en este concurso implica la plena aceptación de todas y cada una de las bases del concurso y el **fallo inapelable del jurado**.

**La organización queda facultada** para resolver cualquier contingencia no prevista en las bases. Estas bases pueden ser modificadas por la organización, quien comunicará a los participantes todos los cambios que se pudiesen realizar con suficiente antelación.

## Contacto



[manuel.depedro@unican.es](mailto:manuel.depedro@unican.es)  
[joseantonio.barreda@unican.es](mailto:joseantonio.barreda@unican.es)



<http://www.concursocristalizacioncantabria.unican.es>